

Спектрофотометры серии i-Spec®

Широкополосный спектрофотометр пропускания / отражения / поглощения



Серия приборов i-Spec представляет собой линейку широкополосных волоконно-оптических спектрофотометров пропускания/отражения/поглощения для OEM производителей, занимающихся разработкой и созданием полевых, лабораторных и промышленных систем в данной области.

Данные спектрофотометры имеют рабочий диапазон от 350 нм до 2200 нм, а в качестве детектора в них может использоваться ПЗС-матрица, кремниевый детектор и InGaAs детектор для оптимальной чувствительности и увеличения динамического диапазона в УФ, видимом и ближнем ИК диапазонах. Приборы серии i-Spec имеют стандартный порт для внешнего запуска, а также гибкое оптическое волокно для отбора проб, что позволяет с легкостью измерять диффузное отражение и трансфлективное пропускание твердых и жидких образцов, гелей и суспензий. Продукты данной серии используют в качестве источника галогеновые лампы высокой интенсивности мощностью 5 Вт или 20 Вт с долгим сроком службы, а также высокоскоростные системы детектирования, что позволяет получать от 20 до 100 спектров в секунду.

Это делает системы i-Spec идеальными для спектрофотометрического исследования, где высокоскоростные системы спектрального анализа являются особенно необходимыми.

Программное обеспечение iSpec 4 имеет простой пользовательский интерфейс и позволяет оптимизировать все измерения.

ОЕМ области применения

- Химический анализ прозрачных и непрозрачных жидкостей, гелей
- Измерение диффузного отражения твердых веществ
- Измерение влагосодержания, жиров и белков в пищевой промышленности
- Химический анализ продуктов питания
- Количественный анализ в текстильной промышленности
- Анализ состава фармацевтических компонентов
- Сельскохозяйственная промышленность

Отличительные особенности:

- Прочная и удобная конструкция, исполнение под ключ
- Интерфейс подключения USB 2.0
- Работа от аккумулятора (опция)

Измерительные аксессуары

- Волоконные зонды для измерения отражения и трансфлективного пропускания
- Держатели кювет и соединители оптоволокну
- Зонды со сферическим сапфировыми линзами



Характеристики

Система		
Измерение	Трансфлексивное пропускание, отражение, поглощение в зависимости от волоконного зонда	
Подключение	Порты для подключения волокон для переноса излучения от источника света и сбора излучения от образца с коннекторами типа SMA905	
Внешний запуск	Стандартный порт для внешнего запуска на передней панели для использования волоконных зондов с внешним запуском	
Соединение с ПК	USB 2.0/1.1	
Программное обеспечение	iSpec 4	
Опции ПО	Комплект разработки ПО (SDK): C#, C++, Visual C++, Visual Basic, VBA, LabView, VB.NET, Matlab2017	
Габаритные размеры	242 × 170 × 347 мм	
Вес	3.6 – 4.9 кг	
Адаптер питания	12 В постоянного тока при 10.8 А (доступна опция питания от аккумулятора)	
Рабочая температура	0 – 35°C	
Спектрометр		
Оптическая схема	Скрещенная Черни-Тернера	
Разрешение цифрового преобразователя	16 бит или 65535:1	
Минимальное время интегрирования	200/250 мкс	
Источник света	Вольфрамово-галогенная лампа 5 Вт	Вольфрамово-галогенная лампа 20 Вт
Спектральный диапазон	350 – 2200 нм	
Время прогрева	≈ 40 мин	
Срок службы	10000 ч	2000 ч

Доступные модели

Тип	Модель	Источник света	Диапазон длин волн	Спектральное разрешение и тип детектора
i-Spec 17	BWS035-05	5 Вт	900 – 1700 нм	≈ 4 нм (900 – 1700 нм) с использованием InGaAs детектора с ТЕ охлаждением
	BWS035-20	20 Вт		
i-Spec 17B	BWS015-05	5 Вт	350 – 1700 нм	≈ 2 нм (350 – 1050 нм) с использованием кремниевого ПЗС-детектора с ТЕ охлаждением ≈ 4 нм (900 – 1700 нм) с использованием InGaAs детектора с ТЕ охлаждением
	BWS015-20	20 Вт		
i-Spec 22	BWS005A-05	5 Вт	400 – 2200 нм	≈ 6 нм (400 – 1100 нм) с использованием кремниевого фотодиода ≈ 13 нм (1100 – 2200 нм) с использованием улучшенного InGaAs детектора с ТЕ охлаждением
	BWS005A-20	20 Вт		